



Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet de
la [Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est](#) et de la [DRAAF](#)

BSV n°16 – 1^{er} juin 2022

À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement à la culture



BLÉ TENDRE D'HIVER

Stade : fin floraison.

Ravageurs :

- Cécidomyies orange : Risque faible.
- Puceron sur épis : Risque faible.

Maladies :

- Fusariose : Bien estimer le risque parcellaire et vigilance sur le risque météo.

ORGE D'HIVER

Stade : grain laiteux à grain pâteux.

ORGE DE PRINTEMPS

Stade : épis sortis à début floraison.

Ravageurs :

- Léma (criocères) : forte présence mais peu d'impact.

MAÏS

Stade : majoritairement entre 6 et 8 feuilles.

Pucerons : les deux types de pucerons sont signalés en faible proportion.

TOURNESOL

Stade : majorité des parcelles comprises entre 8 et 10 feuilles.

Pucerons verts du prunier : risque modéré à élevé mais globalement en diminution. Poursuivre la surveillance des populations de pucerons et d'auxiliaires.

POIS DE PRINTEMPS

Stade : Jeunes gousses 2 cm majoritaire.

Pucerons verts : Risque toujours faible actuellement, surveiller l'évolution des populations de pucerons et d'auxiliaires.

Ascochytose : Risque faible pour l'instant.

Tordeuses : Risque moyen à élevé en alimentation humaine et production de semence. Risque faible en alimentation animale.

Bruches : La majorité des parcelles est actuellement dans la période de sensibilité à cet insecte. Surveillez la présence de l'insecte dans les parcelles.

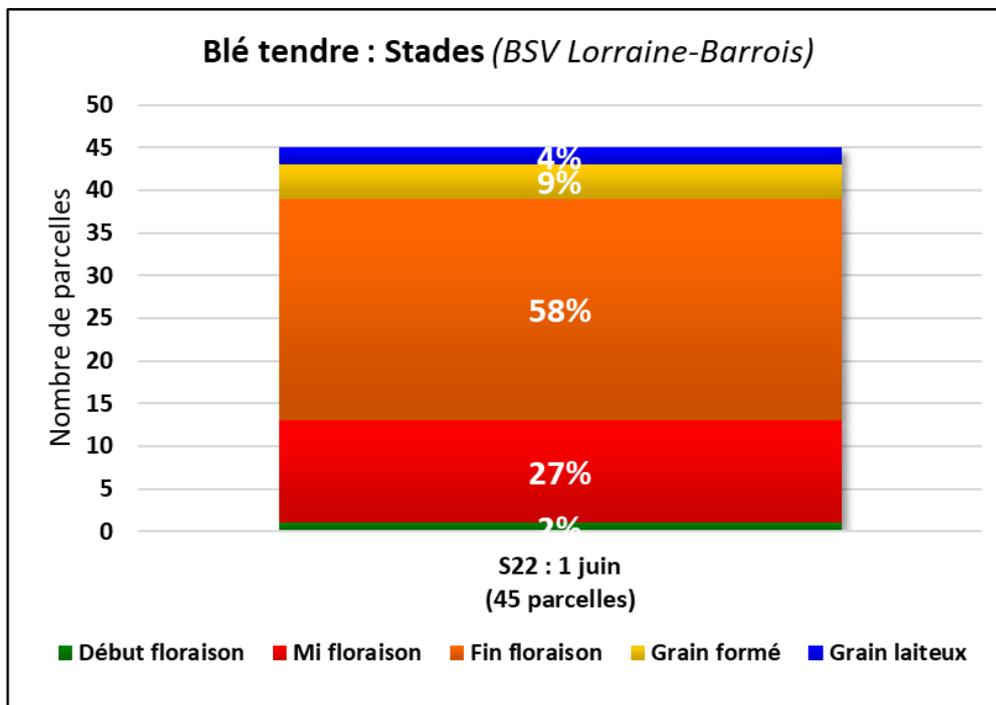


Parcelles observées cette semaine :

45 BTH, 26 OH, 24 OP, 25 Maïs, 23 Tournesol, 15 PP.



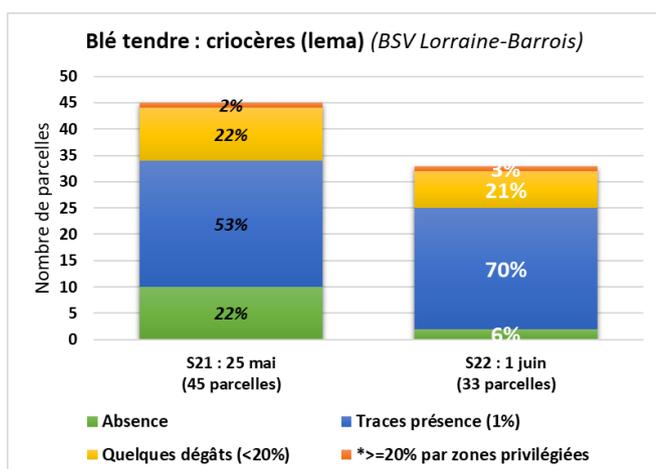
1 Stade des cultures



Les parcelles sont majoritairement au stade fin floraison.

2 Ravageurs

➤ Criocères (Iema) : Présence sur une majorité des parcelles, peu d'impact



Larves de léma à gauche et adulte à droite (parcelles de Saint-Hilaire 55)

Des lémas sont présents dans une majorité des parcelles (94%). Pour 81% de parcelles quelques dégâts sont relevés tout en étant inférieur à 20%, tandis que 3% des parcelles montrent des dégâts de supérieurs ou égales à 20% par zones privilégiées. Bien que spectaculaires, les dégâts de lémas n'affectent généralement pas le rendement. Le seuil d'intervention est établi à 2,5 larves/tige à l'épiaison



➤ **Cécidomyies orange : Présence sur les quelques parcelles observées : pose de piège recommandée**

Cet insecte pond des larves dans les épillets de blé, celles-ci digèrent le grain en formation par l'excrétion d'enzymes. Les dégâts sont estimés à -1q pour 1 larve par épi. L'insecte est très inféodé à la parcelle. La difficulté est d'être réactif au moment du pic de vol et d'identifier le moment où l'insecte est en position de ponte.

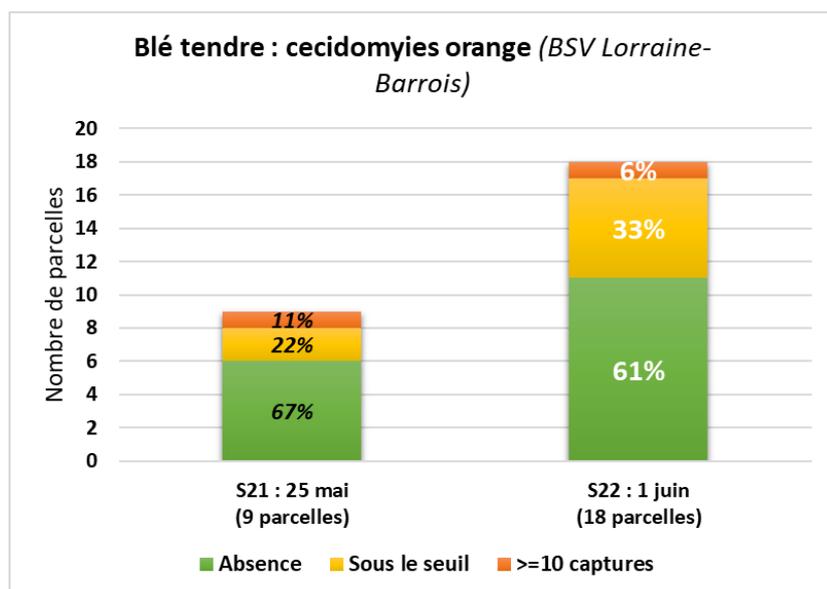
Pose de cuvettes jaunes :

- Placer 2 cuvettes par parcelle à 15-20 m des bords entre le stade gaine éclatée et floraison.
- Positionner le bord de la cuvette à hauteur de la base des épis et la remplir avec un fond d'eau savonneuse et du gros sel.
- Relever les cuvettes tous les 2 jours, le matin (ou le soir), jusqu'à l'apparition des cécidomyies.
- Dès l'apparition des 1ères captures, effectuer un relevé journalier le matin (ou le soir).



Positionnement d'une cuvette jaune

a. Observation



Sur les 18 parcelles ayant posé des cuvettes jaunes :

6 présentent des cécidomyies capturées tout en étant sous le seuil (6 en moyenne)
1 présente des captures à hauteur de 17 cécidomyies dépassant ainsi le seuil (≥ 10 captures)

b. Seuil indicatif de risque

Variétés résistantes :

Certaines variétés de blé possèdent des gènes leur permettant de produire des substances insecticides/larvicides. Celles-ci n'empêchent pas l'activité de ponte, mais stoppent la croissance des larves.

➔ Aucun traitement n'est nécessaire, la résistance variétale est un levier 100% efficace

Pour savoir si votre variété est résistante à la cécidomyie orange consulter les [fiches variétés Arvalis](#)

Variétés non résistantes :

Les seuils sont basés sur les captures dans les cuvettes jaunes à partir du stade épiaison du blé jusque formation du grain :

- 10 captures de cécidomyies orange/cuvette/24h
- 20 captures de cécidomyies orange en 48h

Il est parfois nécessaire de hiérarchiser les parcelles pour poser les cuvettes jaunes là où le risque est plus important. La grille suivante permet de prendre en compte différents facteurs parcellaires pour estimer un risque à la parcelle :

Sensibilité variétale	Historique de la parcelle	Rotation sur la parcelle	Dominante du type de sol	RISQUE
Variété résistante (*)				0
Variété sensible	Historique sans cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	1
			Limoneux	1
			Argileux (+ craie)	2
		Rotation avec Blé/Blé	Sableux	3
			Limoneux	3
			Argileux (+ craie)	4
	Historique avec cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	5
			Limoneux	5
			Argileux (+ craie)	6
		Rotation avec Blé/Blé	Sableux	7
			Limoneux	7
			Argileux (+ craie)	8

ARVALIS - Institut du végétal, 2012

(*) Résistance aux cécidomyies orange. Attention, une autre cécidomyie existe : la jaune (*Contarinia tritici*), qui peut ponctuellement être présente et occasionner des dégâts, même sur les variétés résistantes aux cécidomyies orange. NB1 : Un semis précoce (avant le 10 octobre) augmente le risque de cécidomyies. NB2 : Le labour provoque un étalement des émergences dans le temps rendant plus difficile leur contrôle.

Préconisations suivant la note de risque :

0 : Parcelle ne présentant aucun risque. Ne pas traiter. Rappel : les variétés résistantes n'empêchent pas les adultes de voler, mais inhibent le développement des larves au niveau du grain, d'où l'absence de dégâts.

1 à 4 : Parcelle présentant un risque faible, la pose d'un piège est tout de même conseillée afin de surveiller les populations.

5 et 6 : Parcelle à risque. La pose de cuvettes jaunes doit être effectuée afin de surveiller si le seuil indicatif de risque est atteint

7 et 8 : Parcelles à fort risque d'attaque. Une observation toutes les 48h, voire journalière, à l'aide de cuvettes jaunes est préconisée. Le semis d'une variété résistante est conseillé.

Remarques :

- Une attaque de cécidomyies provoquera des dégâts seulement si elle a lieu pendant la période sensible du blé (début épiaison - fin floraison) ; la pose de pièges en dehors de cette période n'est pas nécessaire.

- Le risque cécidomyies orange est fortement dépendant de la météo. S'il n'y a pas de pluie (ou irrigation) importante associée à des températures chaudes en Avril-Mai, alors les émergences sont plus faibles.

c. Analyse du risque

Les blés étant en pleine phase de sensibilité aux cécidomyies orange (floraison), la vigilance est à accroître sur le suivi des individus capturés. La pose de piège est donc fortement recommandée sur les parcelles à risque. Les températures plus douces et l'absence de pluie devraient limiter l'émergence.



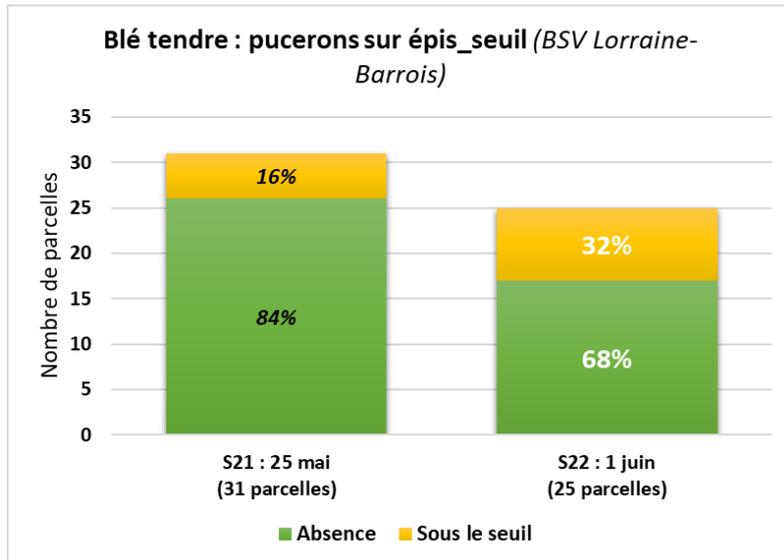
➤ Pucerons sur épis : faible pression

L'espèce de puceron *Sitobion avenae* avec ses cornicules noires et sa couleur très variée non caractéristique (du vert au marron foncé) est la seule à migrer vers les épis de blé. Ses piqûres lui permettent de prélever dans la sève élaborée les acides aminés dont le puceron a besoin et rejeter les sucres sous forme de miellat. En cas d'attaques fortes et précoces, les dégâts peuvent aller jusqu'à 30 q/ha de perte (diminution du PMG voire avortement des grains).



Sitobion avenae sur épis de blé

d. Observation



La présence des coccinelles permet de réguler les populations de pucerons sur épis

- 17 parcelles ne présentent pas de pucerons
- 8 parcelles présentent des pucerons mais sous le seuil de risque
- En moyenne, sur les parcelles avec pucerons, 1% des épis avec pucerons

e. Seuil indicatif de risque

De l'épiaison à grain pâteux, les pucerons peuvent provoquer des dégâts notamment par ponction des grains.

→ Le seuil indicatif de risque est de **1 épi sur 2 colonisés** par au moins un puceron

f. Analyse du risque

La pression puceron sur épi est faible puisqu'elle concerne 1% des épis en moyenne. La présence des auxiliaires de cultures à l'instar des coccinelles ou syrphes peut gérer les pucerons.



- **Fusariose sur épis : Surveiller les cumuls de pluie autour de la floraison et mettre en lien avec le niveau de risque parcellaire**

Lorsqu'on parle de fusariose, il ne s'agit pas d'une souche de maladie, mais d'un complexe de différentes espèces appartenant aux genres *Fusarium* et *Microdochium*. *Fusarium graminearum* est l'espèce la plus problématique en raison de sa production de mycotoxines dans les grains et plus particulièrement de déoxynivaléol (DON).

g. Seuil de risque

- **Période de sensibilité** : Epiaison – Floraison
- **Facteurs de risque** : Pluies autour de la floraison

Les pluies dans les 14 jours encadrant la floraison favorisent le développement de la maladie. D'autant plus si les pluies sont importantes.

- **Risque agronomique**

Ce risque doit être mis en relation avec la sensibilité variétale, le précédent et les pratiques culturales pour évaluer le risque DON à la parcelle. Une grille d'évaluation a été mise en place par Arvalis en 2011 et permet d'évaluer ce risque. Le « T » indique les parcelles à risque.

Gestion des résidus*		Sensibilité variétale	ambryg	Pluie (mm) autour de la floraison (+/- 7 jours)		
				<10	10-40	>40
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1			
		Moyennement sensibles	2			
		Sensibles	3			T
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2			
		Moyennement sensibles	3			
		Sensibles	3			T
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2			
		Moyennement sensibles	3			
		Sensibles	3			T
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	2			
		Moyennement sensibles	3			
		Sensibles	4		T	T
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2			
		Moyennement sensibles	3			
		Sensibles	4			
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	4		T	T
		Moyennement sensibles	5		T	T
		Sensibles	6	T	T	T
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2			
		Moyennement sensibles	3			
		Sensibles	4			
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles	5		T	T
		Moyennement sensibles	6		T	T
		Sensibles	7	T	T	T

ARVALIS-Institut du végétal 2011

Note de risque :

1 et 2 : Le risque fusariose est minimum et présage d'une bonne qualité sanitaire du grain vis-à-vis de la teneur en DON. Pas de traitement spécifique vis-à-vis des fusarioses quelles que soient les conditions climatiques.

3 : surveiller le cumul de pluies >40mm pendant la période entourant la floraison

4 et 5 : surveiller un cumul de pluie > 10 mm pendant les +/- 7 jours entourant la floraison.

6 et 7 : risque élevé.

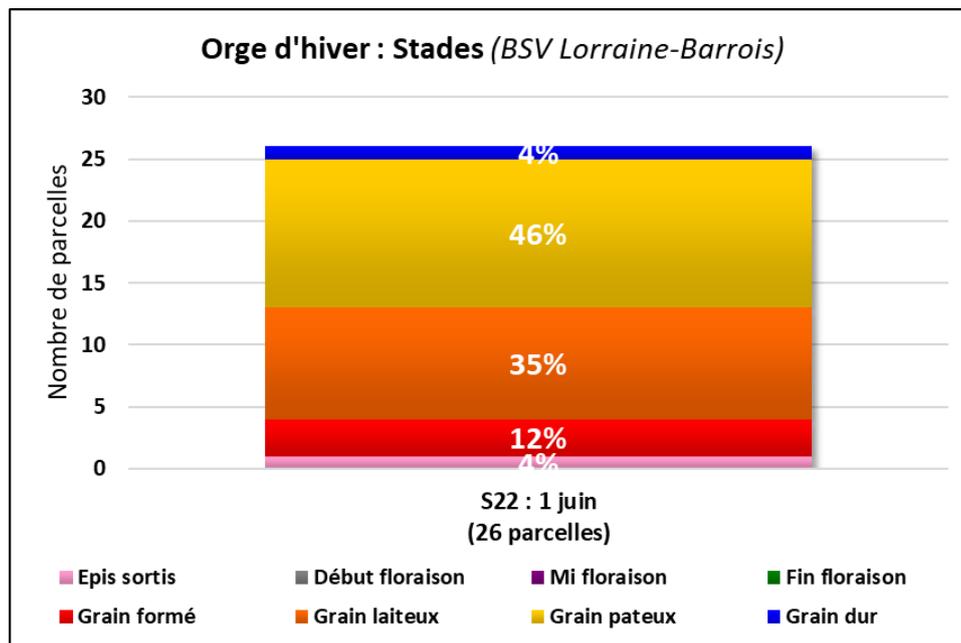
h. Analyse du risque

Surveiller les cumuls de pluie autour de la floraison et mettre en lien avec le niveau de risque parcellaire (cf grille)

Le risque fusariose dépend à la fois de facteurs agronomiques propres à chaque parcelle et de la météo autour de la floraison. Les pluies ont été moins importantes que prévu et disparate en fonction des secteurs, mais la vigilance est à maintenir sur les cumuls.



1 Stade des cultures



Sur les parcelles d'orge d'hiver observées au sein du réseau, une majorité ont atteint le stade grain formé avec un début de remplissage pour les plus avancées.

2 Grillures polliniques

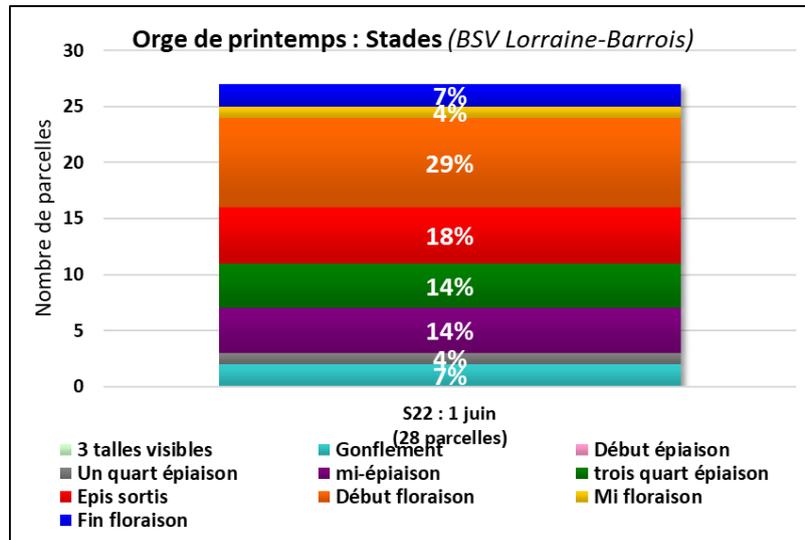
5 parcelles sont concernées par la présence de grillures polliniques. Ces grillures sont liées à la présence de pollen sur les feuilles (notamment les dernières feuilles) pouvant avec les conditions météo (ex. rayonnement), créer des stress abiotiques formant des petites taches violacées.



Grillure polliniques orge : Arvalis



1 Stades



Les stades des parcelles d'orge de printemps sont très variables. La parcelle la moins avancée est au stade gonflement, les deux parcelles les plus développées sont au stade fin floraison. La majorité des parcelles sont au stade début floraison.

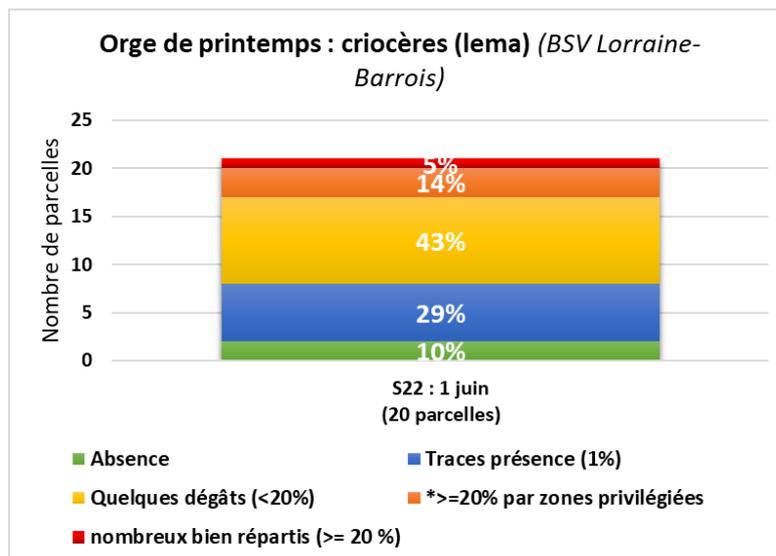
2 Maladies fongiques

Charbon nu : 1 observation (faible pression)

Grillures : 4 parcelles avec présence de grillures polliniques (peu de conséquence sur le rendement)

Rouille naine : 6 parcelles avec présence de rouille naine (sous le seuil avec 1 à 8% des feuilles atteintes)

3 Ravageurs

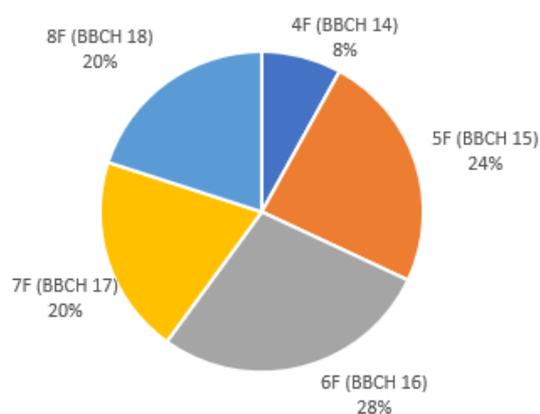


La pression en léma sur orge de printemps est très présente cette semaine avec 90% des parcelles présentant des dégâts. Comme sur blé, bien que spectaculaires, les dégâts de lemas n'affectent généralement pas le rendement.

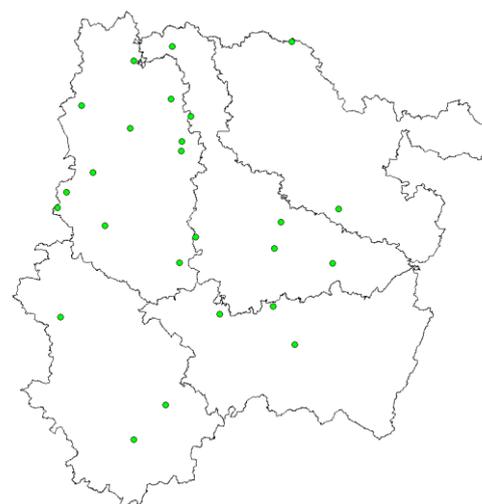
1 Stade des cultures

25 parcelles ont été observées cette semaine. Ils s'étendent de 4 à 8 feuilles, avec une majorité de parcelles comprise entre 6 et 8 feuilles.

Répartition des stades du maïs



Localisation des parcelles observées



2 Pucerons (*Metopolophium dirhodum*, *Sitobion avenae*)

a. Observation

Pour cette semaine d'observation :

- Les pucerons *Metopolophium dirhodum* ont été observés sur deux parcelles avec à chaque fois entre 1 et 10 pucerons en moyenne par plantes.
- Les pucerons *Sitobion avenae* ont été observés sur une parcelle avec une infestation comprise entre 1 et 10 pucerons/plante.

b. Seuil indicatif de risque

	<u><i>Metopolophium dirhodum</i></u>		<u><i>Sitobion avenae</i></u>
	Seuil de nuisibilité	Nuisibilité élevée sur jeunes maïs (salive toxique)	
4-6F		10 pucerons/plante	>800 pucerons/plante
6-8F		20-50 pucerons/plante	
8-10F		50-100 pucerons/plante	
>10F		200 pucerons/plante	

c. Analyse de risque

Les parcelles où sont signalés les pucerons sont au stade 8 feuilles. Nous sommes donc bien en dessous du seuil de risque, pour cette semaine et pour les deux types de pucerons. Pensez à surveiller l'apparition d'individus sur végétation ainsi que l'arrivée des auxiliaires (chrysopes, coccinelles, syrphes notamment) dont l'aide peut être substantielle.



3 Cicadelle verte (*Zyginidia scutellaris*)

La présence de cicadelle verte est signalée sur deux parcelles du réseau.

Dans la majorité des cas, seules les feuilles de la base sont atteintes et les conséquences économiques sont nulles. La nuisibilité est significative uniquement lorsque la feuille de l'épi commence à porter des traces blanches. Cette cicadelle ne transmet pas de virus.



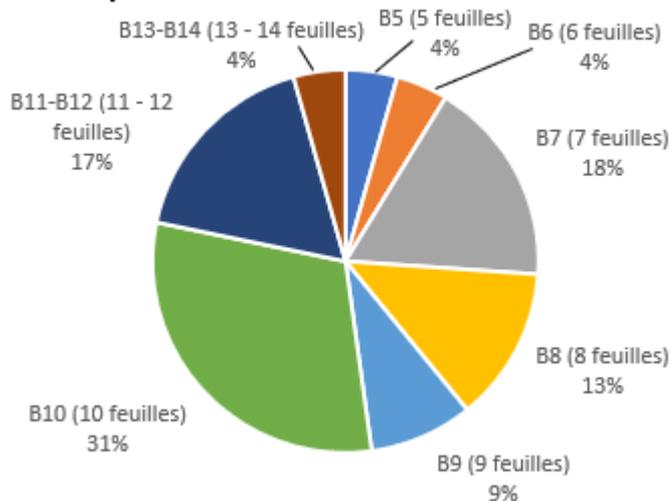
**Symptômes de
cicadelle
Arvalis**



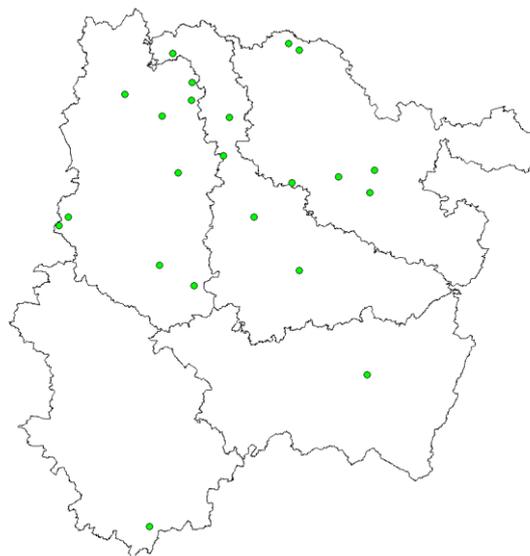
1 Stade de culture

Cette semaine, les stades sont très variables selon les parcelles. Ils s'étendent de 5 feuilles à 13-14 feuilles, avec une majorité de parcelles entre 8 et 10 feuilles.

Répartition des stades du tournesol



Localisation des parcelles de tournesol



2 Pucerons verts du prunier (*Brachycaudus helichys*)

a. Observations

Description dans le [BSV 14](#)

Pour cette semaine d'observation, on dénombre 87% des parcelles avec présence d'individus sur plantes (entre 2 et 100% des plantes porteuses dans les parcelles concernées). En revanche, le nombre moyen de plante porteuse est en diminution par rapport à la semaine précédente (28% en moyenne contre 57% la semaine dernière).

Des symptômes de crispations sont également observés à la baisse cette semaine (78% des parcelles contre 88% la semaine dernière), avec entre 1 et 100% de feuilles crispées (43% en moyenne contre 65% la semaine dernière).



Colonie de pucerons



Faible crispation



Forte crispation

Source : Terres Inovia

b. Seuil indicatif de risque

La période d'observation privilégiée s'étale de 4 feuilles (B3-B4 = BBCH 14) à boutons étoilé (E1 = BBCH 51).
Le seuil indicatif de risque est fixé à 10% de plantes avec des symptômes de **crispation marquée**.

c. Analyse de risque

Les pucerons sont toujours présents cette semaine et les symptômes de crispations restent signalés dans la majorité des parcelles (et dans des proportions similaires à la semaine dernière). Le seuil de risque de 10% de plantes avec des symptômes de crispation reste atteint ou dépassé dans presque toutes les parcelles signalant la présence de crispations.

Néanmoins, le pourcentage moyen de plantes porteuses de pucerons est encore en baisse cette semaine (28% contre 57% la semaine dernière). Cela traduit la forte hausse de l'activité des auxiliaires cette semaine, alors que dans le même temps les pluies reçues récemment sont particulièrement favorables au développement des tournesols.

Avec l'avancée des stades et la forte présence des auxiliaires le risque est modéré à élevé mais globalement en diminution.



d. Gestion du risque

Il est important de suivre en parallèle les populations d'auxiliaires (coccinelles, syrphes, chrysopes, hyménoptères) qui participent largement à la régulation des populations de pucerons. Elles se généralisent dans les parcelles du réseau. 82% des parcelles ont fait l'objet d'observations spécifiques cette semaine et toutes signalent la présence de coccinelles (adultes et larves) sur plante avec de 4 à 100% de plantes porteuses de coccinelles.

Maintenir la surveillance dans les parcelles et poursuivre l'observation des populations d'auxiliaires qui peuvent permettre de contrôler les populations de pucerons. Attendez que le seuil soit atteint avant d'intervenir, au risque de détruire ces auxiliaires qui auraient pu éviter une intervention.

Zoom sur la reconnaissance des stades de développement de la coccinelle (Source : FREDON Grand Est) :



Œufs



Larve



Pupe



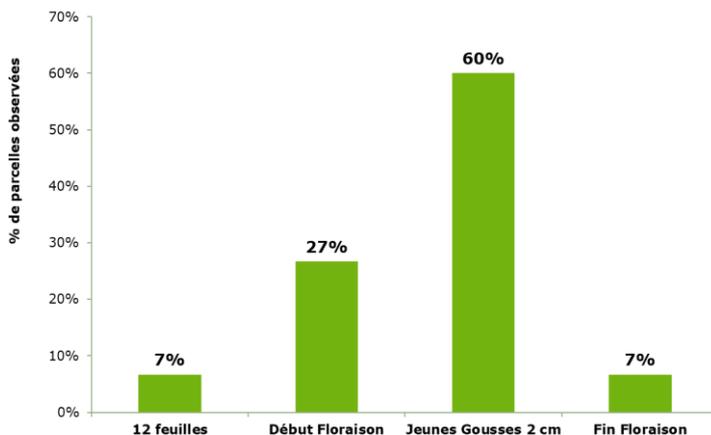
Adulte



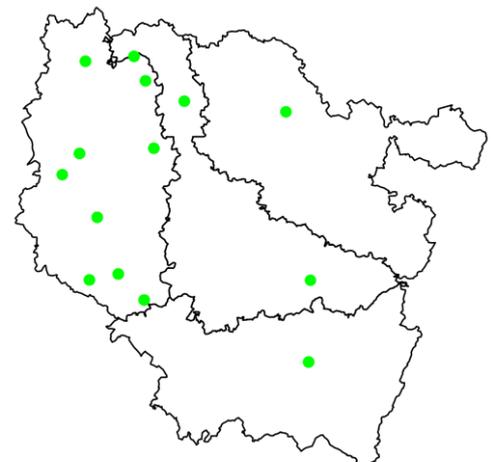
1 Stade des cultures

La floraison est en cours dans presque toutes les parcelles du réseau. Cette semaine, la majorité des pois est au stade jeunes gousses 2 cm.

Stades des pois protéagineux de printemps



Localisation des parcelles observées



2 Puceron vert (*Acyrtosiphon pisum*)

Description dans le [BSV 13](#)

a. Observation

Cette semaine, les pucerons ont été détectés dans 53% des parcelles du réseau avec des niveaux d'infestation qui restent faibles à ce stade des pois : entre 1 et 10 pucerons par plante pour 7 parcelles et entre 10 et 20 pucerons par plante pour 1 parcelle.



b. Seuil indicatif de risque

Pucerons verts
(Laurent Jung, Terres Inovia)

A partir de la floraison, le seuil indicatif de risque retenu est de 20-30 pucerons/plante.

Stades	Seuils indicatifs de risque pour le pois
Levée – 6 feuilles	≥ 10% plantes avec pucerons
6 feuilles – avant début floraison	≥ 10-20 pucerons/plante
Floraison	≥ 20-30 pucerons/plante

c. Analyse de risque

Le risque reste faible cette semaine. Le puceron est détecté dans 53% des parcelles du réseau, mais les niveaux d'infestation sont bien en dessous du seuil de risque. Toutefois, la surveillance vis-à-vis de ce ravageur doit se poursuivre. Surveiller également l'évolution des populations d'auxiliaires dans les parcelles.



d. Gestion du risque

L'activité des auxiliaires (coccinelles, syrphes, hyménoptères) est le premier moyen de contrôle des populations de pucerons. Il est important de prendre en compte la dynamique de ces populations au sein des parcelles dans l'analyse du risque et de préserver autant que possible les auxiliaires présents.

Les protections généralisées et/ou répétées avec des solutions moyennement efficaces sur pucerons verts pourraient aggraver la situation en éliminant la faune auxiliaire.



Coccinelle sur pois
Terres Inovia

3 Ascochyte

L'ascochyte ou anthracnose est une maladie foliaire s'installant à la base des tiges et avec des ponctuations foncées sur les feuilles. On observe un gradient d'évolution de la maladie du bas vers le haut. Sa progression se fait principalement par effet de « splashing ».

Moins fréquente, la maladie peut également apparaître sous forme de brûlures blanches avec des pycnides noirs au centre.



Ascochyte sur pois
(Terres Inovia)

a. Observation

Aucun symptôme n'est observé cette semaine dans les parcelles.

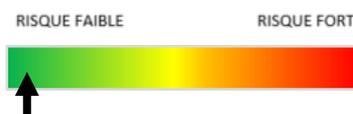
b. Seuil indicatif de risque

Les symptômes d'ascochyte doivent être surveillés depuis le stade début floraison jusqu'à fin floraison pour les pois de printemps.

Il n'existe pas de seuil indicatif de risque pour la maladie. Le risque est à considérer selon le contexte climatique de l'année (une pluviométrie régulière étant favorable à la propagation de la maladie), la présence de symptômes en bas de tige, l'évolution des symptômes vers le haut de la plante et la densité du couvert (propice à conserver l'humidité).

c. Analyse de risque

Aucun symptôme n'a été observé cette semaine, le risque est donc faible à l'heure actuelle. Néanmoins, si une intervention est à prévoir, elle doit s'effectuer idéalement avant la fermeture du couvert. Poursuivre l'observation dans les parcelles.



4 Tordeuse du pois (*Cydianigricana*)

Papillon d'environ 15 mm d'envergure avec les ailes antérieures de couleur brun olive. Le vol des tordeuses est optimal quand les températures maximales sont supérieures à 18°C. Les vols de tordeuses sont surveillés dans une parcelle grâce à l'utilisation d'un piège sexuel.



Tordeuse du pois.
INRA

a. Observation

Le papillon a été observé dans 73% des parcelles cette semaine. Les cumuls sont assez variables avec entre 12 et 341 papillons capturés dans les parcelles ayant observées des captures (102 captures/piège en moyenne).

Commune	Dpt	Cumul	21	22
LONGUYON	54	226		226
VAUDEVILLE	88	0		0
DEMANGE-AUX-EAUX	55	113	45	68
LES BAROCHES	54	13		13
COUVERTPUIS	55	43		43
LEMMES	55	13		13
BOULAY-MOSELLE	57	57		57
BRANDEVILLE	55	0		0
SAINT-MARDS-EN-OTHE	10	341		341
SAINT-HILAIRE-EN-WOEVRE	55	0		0
SPINCOURT	55	12		12

b. Seuil indicatif de risque

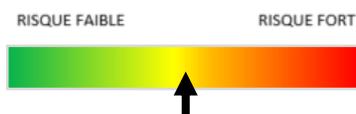
La tordeuse s'observe de début floraison à fin floraison +8-10 jours.

Le seuil indicatif de risque varie selon la destination de la graine :

- Alimentation animale : 400 captures cumulées.
- Alimentation humaine et production de semences : 100 captures cumulées et présence des premières gousses plates sur les pois.

c. Analyse de risque

Cette semaine, le risque est moyen à élevé pour l'alimentation humaine et la production de semences, puisque le seuil de 100 captures cumulées est déjà dépassé dans 3 parcelles du réseau. Le risque pour l'alimentation animale est faible pour l'instant ; le seuil de 400 captures cumulées n'est pas encore dépassé.



5 Bruche (*Bruchus pisorum*)

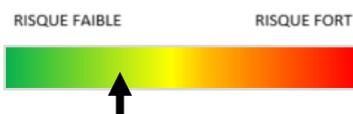
L'adulte noirâtre mesure 4 à 4.5 mm de long et présente un aspect trapu. Ses antennes sont noires avec les 4 premiers articles roux. Ses pattes sont noires sauf les tibias et tarses des antérieures qui sont roux.

La culture est sensible aux dégâts de bruche entre le stade jeunes gousses 2 cm et fin floraison + 10 jours. Ce coléoptère altère de façon importante la qualité des graines en accomplissant une partie de son cycle à l'intérieur et en les trouant lors de la sortie des nouveaux adultes.

La majorité des parcelles est actuellement dans la période de sensibilité à cet insecte. Surveillez la présence de l'insecte dans les parcelles



Bruche du pois
Terres Inovia



Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles.

Observations : Arvalis Institut du végétal, Avenir Agro, l'ALPA, Alter Agro, Terres Inovia, la Chambre d'Agriculture de Meurthe-et-Moselle, la Chambre d'Agriculture de la Meuse, la Chambre d'Agriculture de Moselle, la Chambre d'Agriculture des Vosges, la Coopérative Agricole Lorraine, El Marjollet, EMC2, EstAgri, EPL Agro, FREDON Grand Est, GPB Dieuze-Morhange, Hexagrain, LORCA, Sodipa Agri, Soufflet Agriculture, Vivescia.

Rédaction : Arvalis Institut du Végétal, FREDON Grand Est et Terres Inovia.

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est. Dans une démarche d'amélioration continue de qualité de la surveillance biologique du territoire, la DRAAF assure un contrôle de second niveau sur l'ensemble du processus d'élaboration des BSV.

Coordination et renseignements : Joliane CARABIN - joliane.carabin@grandest.chambagri.fr

